Nr 16. Niedziela, dnia 22 kwietnia 1923. Rok LV

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika 20.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna l. 27, I.
Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280-25.
Rękopisów, także i nieprzyjętych, Redakcja nie zwraca.
Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

ORGAN URZĘDOWY
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

REDAKTOR NACZELNY
Prof. BRONISŁAW JANOWSKI.

Prenumerata kwartalna: 5 złotych polskich (przy obecnym kursie 7.500: Mk 37.500). — Dla członków Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie 10% opustu.
Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości jednołamowej w trzyszpaltowym układzie Mk 500·—, na pierwszej stronie okładki Mk 750·—; drobne: za 1 słowo Mk 300·— minimalnie Mk 5000. Należytość za drobne ogłoszenia należy przysłać z góry.

TREŚĆ:

Od Administracji.

Doszło do naszej wiadomości, że niektórzy z naszych prenumeratorów mylnie interpretują nasze upomnienia o uiszczenie prenumeraty. Stwierdzamy zatem, że wszyscy P. T. Czytelnicy, którzy zapłacili nam najpóźniej do 31 stycznia całoroczną prenumeratę w kwocie mk 40.000, a nie mieli żadnych zaległości z roku poprzedniego, mają tem samem wyrównany rachunek do końca b. r., a administracja nie żąda od nich żadnych dopłat z tytułu dewaluacji. Zastrzegliśmy sobie tylko dopłaty w razie podrożenia kosztów produkcji ponad miarę dewaluacji, jednakowoż nie robimy z tego zastrzeżenia na razie użytku.

Natomiast powtarzamy niniejszym naszą usilną prośbę do wszystkich Czytelników, którzy prenumeraty za kwartał bieżący w kwocie 5 złp. (Mp 37.500) jeszcze nie zapłacili, ażeby kwotę tę, jako też ewentualne zaległości z poprzednich kwartałów bezzwłocznie nam przekazali, najlepiej zapomocą blankietu P. K. O., który dołączyliśmy do numeru 13 z dnia 1 kwietnia. Każda zwłoka w wyrównaniu prenumeraty stanowi ważną przeszkodę dla rozwoju pisma.

LEON STARKIEWICZ.

Czy cena zboża w Polsce jest wysoka a producenci rolni czy są paskarzami?

W pismach codziennych różnych odcieni spotykamy często artykuły, biadające na drożyznę zboża, na wyzysk, jaki prowadzą rolnicy, podnosząc ceny swych produktów do niesłychanej wysokości. Ludzie inteligentni po miastach utyskują, w rozmowach prowadzonych między sobą, na chłopów i obszarników, dając im miano paskarzy, wyzyskiwaczy i t. p. Pisma, skrajno lewicowe, nawołują rząd, by rekwirował zapasy zboża i ustanowił cenę maksymalną na produkta spożywcze. Obłęd, jaki zapanował podczas wojny, nie wygasł jeszcze do tej pory i pogrąża nadal ludzi w bezkrytyczne i błędne zapatrywania na stosunki ekonomiczne. Ciągłe krzyki na wzrastającą drożyznę tak zdezorjentowały społeczeństwo, że dziś rzadko spotkać się możemy z ludźmi, którzy trzeźwo zapatrują się na nasze stosunki handlowe i na wzrost codzienny ceny towarów.

Miernikiem dla oznaczenia wartości towaru jest pieniądz. Jeżeli wartość tego środka wymiany nie jest stała, lecz wciąż się zmienia, zmieniać się musi i cena towaru, bez względu na to, że popyt i podaż pozostają w tym czasie bez zmiany. Z tym niewzruszonym prawem ekonomicznym nikt się dziś nie liczy, i ludzie, mający pretensję do rządzenia państwem, ludzie inteligentni, statyści, ekonomiści i finansiści radzą nad tem, jak zapobiec drożyźnie, której *de facto* w Polsce nie mamy. Mamy tylko złą walutę, której wartość zmienia się z dnia na dzień, spadając coraz niżej, w miarę wzrostu, tłoczenia i puszczania w obieg masy znaków papierowych, na których wypisano, że „Państwo Polskie, wymienia je na przyszłą walutę (?) według stosunku, który dla marek polskich uchwali Sejm ustawodawczy“. Każdy, krytycznie myślący, wie z góry, że Sejm ustawodawczy może tylko oznaczyć wartość marki polskiej w danej chwili na tę wartość, jaką będzie wtedy posiadać marka polska w relacji złotej. Z tego wynika, że dziś i nadal sprzedający musi cenę towaru obliczać odnośnie do wartości marki polskiej w złocie.

W chwili, gdy to piszemy, notują na giełdzie w Zurychu markę polską na 0,00160 (8/IV. 1923). Cena żyta loco śpichlerz wynosi 60.000 Mk, co daje na wartość złota 9·60 franków szwajcarskich, za 100 kilogramów. Prosimy tych, co narzekają na drożyznę, wskazać obecnie miejsce na całej kuli ziemskiej, gdzieby zboże było tańsze niż w Polsce!

Spotkać nas może zarzut, że marka polska, prócz swej realnej wartości w złocie, ma jeszcze inną wartość, tak zwaną siłę kupna. Ta pozorna wartość polega tylko na tem, że tak kupujący jak i sprzedający nie sprawdzają co dzień notowań giełdowych i ustalają cenę za towar na mocy cen z minionej chwili.

Rolnik w szczególności, który nigdy nie jest w stanie oznaczyć dokładnie kosztów produkcji sprzedawanego towaru (zboża, bydła, wełny, mleka), żąda od kupującego

ceny takiej za swój towar, o jakiej poprzednio słyszał, że płacą na targu. Sprzedawszy zboże, a chcąc za te pieniądze kupić to, co mu potrzeba, przekonuje się zapóźno, że zboże sprzedał za pół darmo. Wielkość cyfr imponuje bądź co bądź każdemu. 100.000 Mk za 1 q pszenicy oszołomić może niejednego rolnika, lecz gdy przewalutuje to na franki złote, przekona się, że sprzedał tanio.

Nie lepiej mają się i handlarze innemi towarami, ci wiedzą, ile ich towar kosztuje, żądają zań cenę podwójną i sądzą, że wzbogacą się wkrótce. Ale znów i tu zawód. Kupiec, ukrywszy dajmy na to wagon towarów za 10 miljonów Mk, sprzedaje ten towar w ciągu 2 miesięcy za 20 miljonów Mk. Potrąciwszy rozchody, zostaje mu na czysto 15 miljonów Mk. Chcąc jednak prowadzić dalej interes, musi znów kupić wagon tego samego towaru, ale i na to potrzebuje już nie 10 miljonów Mk, jak przed 2-ma miesiącami, lecz najmniej 20 miljonów Mk. Naturalnie, że przewidujący to kupiec, nie może zadowolić się wtedy 100% zyskiem, lecz co dzień podnosić cenę towaru, w miarę spadku marki, aby się zabezpieczyć przed całkowitą utratą kapitału zakładowego. Tym tylko sposobem ratuje się częściowo przed rabunkiem, jaki uprawia polski rząd na swych Obywatelach, zalewając Państwo influacją znaków papierowych, tracących co dzień na swej wartości.

Jeżeli pod tym kątem widzenia będziemy patrzeć na to, co się w Polsce dzieje, zniknie drożyzna, a tak oklepany frazes „paskarstwo“ będziemy mogli nazwać samoobroną, przed rabunkiem. Że w tej samoobronie zdarzają się często gwałty i nadużycia, to samo się przez się rozumie. Nie każdy, kto ma broń w ręku, używa jej umiarkowanie.

Usuńmy zło, jakie nam wszystkim grozi ruiną, zatamujmy zalew papierowych znaków, dajmy możność każdemu robić oszczędności przez stabilizację naszej waluty a wnet zniknie drożyzna i paskarstwo, z któremi dziś podjęta walka prowadzić li tylko może do jeszcze większej drożyzny i zdzierstwa.

Jeżeli dziś kto zaoszczędził trochę grosza, nie wie co z tem robić, gdy pożyczy nawet na 100%, po roku nie tylko, że nic nie zarabia, ale traci kapitał prawie w zupełności. Jeżeli ktoś dał na 100% jeden miljon w styczniu 1922 roku, to wprawdzie w grudniu otrzyma dwa miljony, ale te dwa miljony będą już warte zaledwie 1/7 część tego, co wart był miljon w styczniu. Dlatego, kto tylko uzbiera trochę grosza, umieszcza go w jakimkolwiek towarze, bez względu czy mu jest czy nie jest potrzebny. Stąd rośnie nadmierny popyt na rynkach i ceny towarów idą w górę. Czy tę samoobronę obywateli Państwa można nazwać zbrodnią lub przestępstwem?

Czy przed wojną sądy ścigały tych, co nieśli swój grosz do kas oszczędności, aby zabezpieczyć swój kapitał przed rabunkiem?

Dziś nie ma prawie innego środka, prócz zakupna towarów wartościowych, aby się przed rabunkiem, jaki influacja sprowadza, zabezpieczyć. Pieniędzy do kasy oszczędności nie da nikt, chyba warjat, każdy się już poparzył na tym. Zaniósł przed wojną złoto, a otrzymał wzamian potem papier, prawie bezwartościowy. To był podstawowy błąd rządu, za który dziś pokutują wszyscy.

Wobec takiej sytuacji, jaka się dziś wytworzyła wPolsce, co ma przezorny producent rolny czynić ze swoim towarem?

Jeżeli nie chce stracić całkowicie kapitału obrotowego, musi sprzedawać zboże wtedy tylko, gdy mu pieniądze są gwałtem potrzebne, a uzyskaną kwotę użyć natychmiast do zakupna potrzebnych mu towarów.

Polska, jako kraj rolniczy, musi dążyć do tego, aby mogła wywozić zboże i produkta rolne za granicę. Jeżeli jednak rząd nie przyjdzie rolnikom z pomocą, wątpić należy czy kiedy doczekamy się nadmiaru tego zboża. Kultura rolna z dnia na dzień upada, brak inwentarza, brak nawozów, zły stan dróg, niebywałe nieporządki na kolejach, no i ten miecz, wiszący nad głową w postaci reformy rolnej i rekwizycji drzewa, nie dają rolnikowi ani możności, ani chęci do wytężonej pracy. Dziś pracuje rolnik, aby żyć, ale nie na to, by oszczędzać i robić wkłady. Ugory wojenne, które prawie znikły już we Wschodniej Małopolsce, znów się będą pojawiać, jeżeli stosunki się nie zmienią. Na granicy bolszewickiej prawie co dzień uprowadzają bandyci wszystkie konie z folwarków. W części powiatu Borszczowskiego, w przeciągu paru miesięcy, zrabowali bolszewicy w sześciu folwarkach 55 koni, wybierając najlepsze. Rabunek ten prowadzą prawie w dzień, pod bokiem ułanów i we wsiach, gdzie są posterunki straży granicznej i policji państwowej.

Jeżeli jeszcze dodamy, że jednodniowa lekka zadymka sprowadza zupełną przerwę w ruchu kolejowym na kilka tygodni, że poczta nie funkcjonuje przez jedenaście dni, telegramy przychodzą z tygodniowym opóźnieniem, a awiza kolejowe na odległości kilku kilometrów idą tygodniami, będziemy mieli obraz, w jakich stosunkach żyje dziś rolnik na wsi. Czy w takich stosunkach

---

X . . . r.

Kim jest i na czem kto gospodaruje?

Nasza polska mowa dwojakie ma znaczenie. Jest skarbnicą rozwiniętej myśli polskiej i narzędziem do porozumienia się.

Z obu względów powinno nam zależeć na tem, ażeby była najdoskonalsza. Rozwój jej, który ciągle się odbywa, powinien ustawicznie być strzeżony i nie wolno nam pozostawić go ślepemu losowi. Usuwanie się od czuwania nad dalszem urabianiem się słownictwa, wywołanem coraz to nowemi potrzebami, zdawanie się w tem na wybór i sąd cenników firm kupieckich (n. p. nawożenie pogłówne) jest pozostawieniem rzeczy cennej przypadkowi i wystawieniem mowy naszej na skażenie. Skażenie takie albo wcale nie da się usunąć, lub tylko z nakładem usilnych starań, po dłuższym czasie.

Powodowany tem podnieść muszę, że w doskonałem słownictwie, do którego powinniśmy dążyć, każde pojęcie powinno mieć własną nazwę — każdej nazwie odpowiadać powinno jakieś pojęcie, usuwać zaś należy wszelkie naruszania tej zasady.

Mamy dwie nazwy: majątek i majętność. Spotykamy się z tem ciągle, że zamiast używania tych dwuch nazw, odmienne mających znaczenie, zastępują obie pierwszą z nich, co jest błędne i prowadzi do zubożenia polskiej mowy.

Majątek znaczy wartość ogółu własności, po potrąceniu długów.

Majętność znaczy obszar ziemi, objęty ciałem tabularnem ksiąg gruntowych w sądzie okręgowym z nieodłącznemi budowlami i budynkami.

Ktoś może mieć kilka majętności — jeśli jednak ciężary, na nich spoczywające, przewyższają ich wartość, wtedy niema wcale majątku. Natomiast ktoś, co ma papiery wartościowe, kamienice i t. p. a niema majętności, może mieć znaczny majątek.

Tego, który gospodaruje na majętności, nazywamy ziemianinem.

Podobnie nazywamy gospodarującego na włości włościaninem, przyczem pod włością rozumiemy grunta, przynależne do jednego gospodarstwa włościańskiego wraz z budynkami (Włości rentowe w Małopolsce).

Więc posiadłością ziemianina jest majętność, a włość stanowi posiadłość włościanina. I ziemianin i włościanin są wieśniakami.

Nazwy, spotykane w naszych urzędowych pismach, t. zw. wielka własność i mała własność, zapożyczone, na utrapienie naszej wspaniałej mowy polskiej, od Niemców, tłumaczą mylnie ich *Gross* i *Klein — Besitz.* Właściwiej byłoby to nazwać wielką i małą posiadłością.

może rolnik mieć chęć i możność do odbudowy i do racjonalnego prowadzenia gospodarstwa?

Czy oprzeć się może zniechęceniu?

Wzamian zaś zachęty do pracy i wytrwania, dowiaduje się z prasy polskiej, że jest paskarzem, że wszystko zło, jakie Polskę nawiedziło, jest z jego przyczyny, że dla dobra Państwa należy produkta rolne rekwirować po minimalnej cenie, podatki podnieść w progresji do sześcianu i ścigać producentów rolnych sądownie za podbijanie cen produktów pierwszej potrzeby etc. etc.

Kto to wszystko cierpliwie zniesie i wytrwa na posterunku, może być że doczeka się lepszych czasów.

Inż. LITYŃSKI MARJAN.

Rzut oka na znaczenie i stosowanie nawozów fosforowych.

Dotkliwie dający się odczuwać rolnictwu brak sztucznych nawozów, wobec zupełnego niemal wyczerpania ziem naszych z niezbędnych dla roślin związków pokarmowych, jest tylko wynikiem kryzysu wojennego i faktem aż nadto realnie i praktycznie stwierdzonym. Na łamach wszystkich pism rolniczych, a nie mniej przemysłowych w kraju, pojawiają się coraz częściej najrozmaitsze artykuły, będące albo wyrazem głosów rolników-praktyków, albo próbujące w tej tak ważnej dziedzinie nauki służyć radą i wskazówkami, ewentualnie podając środki zastąpienia braków na rozmaitych mniej lub więcej skutecznych drogach. Może to być tylko dodatnim objawem, że przedsiębiorczość nasza stara się znaleźć skuteczny środek wyjścia, jakkolwiek przesilenie, jakie jest nam dane przechodzić, zdaje się, nie tak szybko zdoła nas wprowadzić na przedwojenny stopień doskonałości.

Pomijając jednak skonstatowany już oddawna fakt braku środków nawozowych, szczególnie fosforowo-potasowych, nad którym to faktem nie chciałbym też specjalnie w tym artykule się wypowiadać, chcę zaznaczyć, że w każdym razie, zbliżając się coraz to więcej ku dawnej równowadze ekonomicznej na każdem polu wytwórczości, tem więcej powinniśmy zdawać sobie dokładnie sprawę z szeregów procesów, jakie składają się czy to na fabrykację sztucznych nawozów, czy też na stopień przyswajalności tychże, z czem znowu w najściślejszym stopniu stoi cały szereg innych znajomości geologicznych, chemicznych i t. p. Dziś, aż nadto jasno zdaje sobie sprawę nawet najdrobniejszy rolnik, że według starego systemu „przodków“ gospodarować już nie można, że wobec zwiększonego zaludnienia i popytu na ziemię, zwiększonej produkcji, a więc zmniejszonej ceny sprzedaży, stopień intensywności gospodarstwa musi się zwiększyć i hektar produkować musi w takimże zwiększonym stopniu większą ilość ziarna, okopowizn, czy siana. Idziemy bowiem z wiedzą naprzód i ten, kto nie ma sił do utrzymania się na fali, ginąć musi niezaprzeczenie. Hasłem dzisiejszego rolnictwa staje się zwiększenie produkcji, uprzemysłowienie gospodarstwa, stworzenie warunków, kalkulujących się w dzisiejszych stosunkach. A w związku z ograniczonemi zasadami, by one nie stały się tylko pustym frazesem, iść musi w równej linji dokładna znajomość warstatu pracy, zwiększenie wiadomości fachowych, gruntowne naukowe zrozumienie tych wszystkich potrzeb, jakie gospodarstwo, ziemia i pracujący na niej wymagają.

Nie od rzeczy więc będzie, jeżeli artykuł niniejszy przypomni kilka szczegółów odnośnie właśnie do potrzeb, jakie wymaga integralna część gospodarstwa, t. j. ziemia. W czasie moich ostatnich komisyj, odbytych niemal na obszarze całej wschodniej Małopolski, spotykałem się kilkakrotnie ze zdaniem rolników praktyków, by na łamach „Rolnika“ poruszać najżywotniejsze sprawy fachowe w zrozumiałej, krótkiej, jakkolwiek naukowej formie. Chcę na tem miejscu równocześnie odpowiedzieć, że „Rolnik“ zadanie to co najmniej w zupełności rozwiązuje; wobec jednak spotykanego zdania, pozwalam sobie podać możliwie najkrótszy opis i znaczenie nawozów fosforowych, który ma służyć, jako nigdy nie ponad programowe przypomnienie, w szczególności dla tego, kto nie znajduje dość czasu na zupełnie ściśle i naukowe zagłębienie się w podręczniki, traktujące o powyższej rzeczy bardziej szczegółowo.

Kwas fosforowy, wraz z plonami, jest pobierany z gleby raz na zawsze i drogą naturalną do niej więcej nie wraca. Gleba wzbogacać się w niego może, chyba tylko dzięki wietrzeniu resztek niezwietrzałych jeszcze minerałów, zawierających P_2O_5. Normalnie przyjmuje się, że gleba, zawierająca więcej jak 0·2% P_2O_5, jest już bardzo bogata w fosfor. Widać więc z tego, jak stosunkowo małych ilości fosforu rośliny potrzebują dla siebie, proporcjonalnie do wymogów np. względem azotu. Częsta t. zw. nieskuteczność nawozów fosforowych, rozsianych jako nawóz, pochodzi albo z absorbcji gleby, albo przej-

---

Obszar dworski to wytwór czysto austrjacki, a obszarnik to nazwa uszczypliwa, dawana ziemianom przez niechętnych.

My ziemianie powinniśmy się dopominać, ażeby nas szyderczo nie nazywano obszarnikami i starać się zupełnie o zaniechanie nazwy obszar dworski, zastępując ją nazwą majętność.

Byłoby rzeczą Związku Ziemian naszych i Towarzystw rolniczych przekonać nasze koła rządzące, a przedewszystkiem naszych posłów Izb obu, ażeby zechcieli rozróżnić w używaniu nazwy majątek a majętność i dodać przez to jasności i ścisłości kodyfikowanym uchwałom.

Tych, co mają lub dzierżawią jedną tylko majętność, a takich mamy więcej, nie powinno się nazywać właścicielami dóbr — lub dzierżawcami dóbr (w liczbie mnogiej), bo to nieprawda, lecz właścicielem lub dzierżawcą majętności. Zastąpienie w tym razie nazwy majętność przez dobro (w liczbie pojedynczej) nie zdaje mi się teraz stosowne do wprowadzenia i byłoby germanizmem, *(Gut)* zupełnie niepotrzebnym.

Obok powyższych nazw byłoby do życzenia, aby raz już ustalono znaczenie słów: zadzierżawić, wydzierżawić. Otóż właściwe jest następujące użycie tych czasowników: Właściciel majętności oddaje ją komuś w dzierżawę, t. z. wydzierżawia ją, natomiast dzierżawca ją zadzierżawia, a zadzierżawiwszy, dzierżawi. Właściciel, wydzierżawiwszy majętność, zerwał z nią stosunek czynny, pozostał tylko jej właścicielem.

* * *

Do powyższych trafnych — a bardzo na czasie będących uwag Sz. Autora, pozwalamy sobie dodać jeszcze jedną.

Oto w naszem słownictwie rolniczem utarł się prawie powszechnie zwyczaj używania, zamiast nazwy „powierzchnia“ lub „obszar“, miana „przestrzeń“. Mówi się zatem i niestety pisze, nawet w poważnych artykułach i podręcznikach i we wszelkich ustawach itp., np. „przestrzeń majątku rolnego“, „przestrzeń uprawna“, „przestrzeń roli, obsianej żytem“ itp.

Jest to naturalnie najzupełniej mylne, bowiem „przestrzeń“ jest trójwymiarowa (długość, szerokość, wysokość względnie głębokość), podczas gdy powierzchnia jest dwuwymiarowa (długość, szerokość). Rolnik zatem uprawia „powierzchnię“ roli, ją obsiewa roślinami, a nie „przestrzeń“. Wprawdzie, biorąc rzecz ściśle, do uprawy roślin potrzebna jest zarówno pewna „przestrzeń“ ziemi, zwana glebą i podglebiem, posiadająca mniejszą lub większą grubość, jak również i „przestrzeń“ atmosfery, w której rośliny żyją. „Przestrzeni“ tej jednak nie można mierzyć miarami powierzchni, a więc hektarami, czy metrami kwadratowymi itp. — tak, że zatem nawet ten wzgląd nie może usprawiedliwić owego mianowania „przestrzenią“ tego, co jest „powierzchnią“ względnie „obszarem“. *r.*

ścia w mniej rozpuszczalną postać. Znajdujący się w glebie bezwodnik węglowy (CO_2), a więc kwas węglowy, rozpuszcza naprzykład fosforan wapnia, a uwolniony kwas fosforowy, spotykając połączenia tlenowe (Fe_2O_3; Al_2O_3) z metalami, osadza się następnie w mniej rozpuszczalnej postaci. Dlatego też zwyczajnie działanie fosforu rozciąga się nie tylko na okres pierwszego roku nawożenia. Po wprowadzeniu do gleby superfosfatu, znaczna jego część nie zostaje w pierwszym roku wyzyskana przez rośliny i pozostaje w glebie, a mimo to w następnych latach nie otrzymujemy dostatecznego efektu wskutek stopniowego zmniejszania się rozpuszczalności kwasu fosforowego. Jak już wspomniano, fosfor organiczny zawarty jest w glebie i oswobadza się w postaci kwasu fosforowego przy rozkładzie złożonych cząstek materji organicznej. Najwięcej fosforu z gleby zabierają okopowe. Zwyczajnie ubytek fosforu w glebie wyrównywamy przez zastosowanie:

1) fosforanów kopalnianych (fosforyty),

2) odpadków przemysłu metalurgicznego (n. p. żużle Thomasa),

3) kości i pewnego rodzaju guana z przewagą P_2O_5.

F o s f o r y t y mogą być pochodzenia organicznego lub mineralnego. Znajdują się zwyczajnie w postaci fosforanu wapnia, a także jako nierozpuszczalne fosforany żelaza i glinu (Fe i Al). Szczególnie znane są fosforyty podolskie, zawierające 23·50—38·38% kwasu fosforowego, oraz fosforyty kostromskie o zawartości 26—28% P_2O_5. Używa się obu nieszczególnie na nawożenie bezpośrednie, a przerabia zwyczajnie na superfosfaty.

Aby fosforyty używać jako nawóz, poddaje się je zmieleniu do najdrobniejszych cząstek, aby powierzchnia zetknięcia tychże z glebą była jak największa. Kwas fosforowy fosforytów daje się trudno rozpuszczać i to jedynie w wodzie z CO_2. Bardzo często poddaje się je przepalaniu, przyczem węglan wapnia $CaCO_3$ przechodzi w tlenek CaO, co powiększa % P_2O_5 i ułatwia zmielenie. Aby przyswajalność kwasu fosforowego przez rośliny w glebie powiększyć, należy doprowadzić do tego, aby fosforan trójwapniowy $Ca_3(PO_4)_2$ przeszedł w jednowapniowy lub co najmniej w dwuwapniowy. W procesie tym duże znaczenie posiadają kwasy próchnicowe. Kwas fosforowy fosforytów na pewnych glebach (n. p. torfiastych, bielicowatych) jest zdolny sam przez się do przejścia w formę rozpuszczalną, w innych wypadkach to przejście musi być uskutecznione drogą sztuczną. Dzieje się to albo w ten sposób, że się je kompostuje, mieszając z odpadkami pochodzenia organicznego i obornikiem, czyli poddaje się w ten sposób działaniu kwasów organicznych, albo używa się je do przeróbki sztucznej fabrycznej, poddając energiczniejszemu działaniu kwasów mineralnych.

W y r ó b s u p e r f o s f a t u przebiega, ogólnie biorąc, mniej więcej w myśl następującej reakcji:

$$\text{I. } Ca_3(PO_4)_2 + 3\,H_2SO_4 = 3\,CaSO_4 + 2\,H_3PO_4$$

$$\text{II. } Ca_3(PO_4)_2 + 4\,H_3PO_4 = 3\,Ca(H_2PO_4)_2$$

Zmieszanie masy musi być dostateczne, bo w przeciwnym razie reakcja zatrzymuje się na I. fazie. W produkcie ostatecznym znajdujemy *maximum* 23·8% P_2O_5. Jest to jednak granica górna, której w zwykłym superfosfacie zawartość P_2O_5 nie może osiągnąć. Obecność przy reakcji małej ilości $CaCO_3$ jest bardzo korzystna, (max. 5%), ponieważ, wywołując podniesienie się temperatury, przyśpiesza przebieg reakcji, warunkując większą porowatość masy i ułatwiając jej suszenie. Kwasu siarkowego używa się w stosownych ilościach. Po całej fabrykacji przeprowadza się suszenie masy przy niezbyt wysokiej temperaturze, gdyż już przy 120° C tworzy się pyrofosforan, a w dalszym ciągu metafosforan, w myśl poniżej zamieszczonego wzoru:

$$2\,H_3PO_4 = H_4P_2O_7 + H_2O$$

$$H_3PO_4 - H_2O = HPO_3$$

W celu suszenia dodaje się często mąki kostnej (zamiast suszenia parą), której cząsteczki wsysają płyn i neutralizują go bez strat w ilości rozpuszczalnego P_2O_5.

S u p e r f o s f a t zawiera kwas fosforowy w postaci rozpuszczalnej w wodzie. Znajduje się w nim część wolnego H_3PO_4 (kwasu fosforowego), kwaśne sole magnezowe, glinu i żelaza, a z związków nierozpuszczalnych fosforan dwuwapniowy ($CaHPO_4$, $2\,H_2O$), sole żelazowe i glinowe ($FeH_3(PO_4)_2$, $FePO_4$). W skład superfosfatu wchodzi również $CaSO_4$ (gips) krzemiany i bardzo małe ilości węglanów. Fosforan jednowapniowy rozpuszcza się tylko wtedy, gdy na 1 część soli przypada 200 części wody; przy innym stosunku następuje rozkład soli:

$$Ca(H_2PO_4)_2 = Ca(HPO_4) + H_3PO_4$$

Superfosfat przedstawia wogóle mieszaninę uboższą w kwas fosforowy w porównaniu z fosforytem (skutkiem dodania H_2SO_4). To też ta mała procentowość superfosfatu, przy przewożeniu na dalsze odległości, nie opłaca się. Dlatego też fabrykuje się t. zw. p o d w ó j n y s u p e r f o s f a t. Fabrykacja tu przebiega mniej więcej w ten sposób, że z fosforytów, nawet mało procentowych, przez działanie większej ilości kwasu siarkowego, wyrabia się wolny kwas fosforowy, który następnie zagęszczony, działając następnie na nowe porcje fosforytu daje $Ca(H_2PO_4)_2$, ale bez gipsu ($CaSO_4$), z większą zawartością P_2O_5, w porównaniu z superfosfatem pierwotnym. Zwykły superfosfat zawiera 15—20% P_2O_5, natomiast zawartość tego w podwójnym wynosi 30% i wyżej, stąd też nazwa.

Zamiast kwasu siarkowego, przy fabrykacji superfosfatów, używa się często kwasu solnego (HCl); również otrzymuje się produkt zwany f o s f o r a n e m s t r a c o n y m lub p r e c i p i t a t e m. Zawiera on kwas fosforowy w postaci rozpuszczalnej, w ilości od 30—35%. Obecnie zwyczajnie precypitat otrzymuje się przy przeróbce kości. Precypitat jest fosforanem dwuwapniowym:

$$CaHPO_4\ 2\,H_2O$$

Fosforyty, zawierające dużo żelaza (Fe), zwykle nie przerabia się na superfosfat z tego powodu, ponieważ fosforan żelazowy wchodzi w reakcję z najrozmaitemi związkami, znajdującemi się w superfosfacie, i obniża przez to procentową zawartość P_2O_5.

Inż. STANISŁAW MOSSAKOWSKI.

Jeszcze o koniu roboczym słów kilka.

Artykuł w jednym z poprzednich zeszytów *„Rolnika“* p. t. „O konieczności hodowli konia roboczego i jego wychowie“, bardzo trafnie ujął całokształt tego problematu. Problemat ten jest dziś bardzo aktualny i mam wrażenie, że winien wzbudzić u wszystkich zainteresowanie.

Hodowla koni uległa w czasie wojny bardzo wielkiemu zniszczeniu, bo wszyskie armje uzupełniały i wymieniały kontyngent swych koni a w pierwszym rzędzie uskuteczniały to na jej terenach. Kraj nasz, jak żaden inny, był najdłużej terenem wojny. Stąd też, najbardziej mamy wyniszczone niedobitki własnego materjału, przy równoczesnej i różnorakiej immigracji form obcych. Wiemy i pamiętamy wszyscy, że Austrja, początkowo prowadząc wojnę, posługiwała się materjałem pociągowym koni zimnokrwistych. Szybkie tempo działań wojennych austryjackich wykazało, że materjał ten nie nadaje się do tego rodzaju działań. Konie te są ustrojami limfatycznemi, flegmatycznemi o słabej konstytucji, które potrzebują wielkich starań i pielęgnacji i dlatego nie nadają się do pokonywania trudów wojennych. W pierwszych latach wojny zwrócono uwagę na nasz materjał koński, jako na następczy po tych ustrojach zimnokrwistych. Od r. 1917 cała polityka uzupełnień i wymiany koni armji zaborczych szła w tym kierunku, by zastąpić dotychczasowy materjał naszemi formami, lżejszemi co do masy, bardziej rączemi, wytrwalszemi i mniej wymagającemi! Od tego czasu za-

czyna się, wciąż trwający w czasie wojny, pobór naszego pogłowia końskiego, który stale rujnuje nasz dorobek w tym względzie. Pogłowie nasze, z braku sił sprzężajnych, bywa uzupełniane formami obcemi, immigracyjnemi. Oprócz koni zimnokrwistych, zachodnich, o wielkiej masie, wprowadzają nam armje typy wschodnie koni mongolskich i to zarówno północnych jak i koni południowych stepów. Wojna też i jej warunki rujnują prawie wszystkie nasze stadniny kresowe, które miały sławę z powodu materjału hodowlanego, jak i kierunku prowadzenia tej hodowli.

Wojna, jako wielki kataklizm dziejowy, uskuteczniła wymieszanie się pogłowia końskiego. Gdy jednak wypada nam pracować z materjałem powojennym, wskazane jest rozpatrzyć się w nim i zdać sobie sprawę, jakie poszczególne typy mają cechy.

Często spotykamy typy koni zimnokrwistych zachodnich, które wyraźnie odbijają budową i masą od autochtonicznego pogłowia. Są końmi wielkiej kultury, w innych warunkach fizjograficznych wytworzonemi, gdzie celem kultury hodowlanej było powiększenie masy dla powiększenia ciężaru tej drugiej składowej siły ruchu. Konie te zdolne są do poruszania wielkich ciężarów w tępie wolnym, po bardzo dobrych drogach i na małą odległość. Do długotrwałych wysiłków, jak i szybkiego ruchu nie są zdolne. Jako materjał wybujały, w którym to kierunku szedł ich intensywny wychów, mają i cechy ujemne. Są końmi słabej konstrukcji, przy temperamencie flegmatycznym, łatwo ulegają wszelkim chorobom i wymagają bardzo dobrej pielęgnacji jak i odpowiedniego żywienia. W naszych warunkach trudne do hodowania, bo nie możemy im dać takich warunków wychowu, jak klimatu i odpowiedniej hydrofilicznej paszy. Krzyżowanie tego konia z formami naszemi daje potomstwo pokraczę i monstrualne. Inne zupełnie cechy wnosi w nasze pogłowie koń zimnokrwisty wschodu. Masą jest bardzo zbliżony do naszego. Koń rączy, przy temperamencie flegmatycznym. Wyhodowany w podobnych warunkach fizjograficznych bardziej nadaje się dla naszych okolic. Jako koń fornalski bardzo dobrze spełnia swoje zadania. Jako jedną z wad jego należy wyliczyć słabą tkankę kopytową, która jest miękka. Nie nadaje się z tego powodu do dalszych transportów na bitych gościńcach.

Teraz należałoby przejść do typu trzeciego i ostatniego, do tego pospolitego towarzysza, przyjaciela, z którym się co dnia spotykamy. Jest on prawdziwie swojskim, wszyscy go mamy, wszyscy odnosimy z niego korzyści, a niestety nikt nigdy o nim nie mówi, a tem bardziej nie pisze. Nie jest to typ jednolity. Jak każdy nasz krajobraz jest odmienny, mimo wspólnych cech i rysów, tak i ten koń jest odzwierciedleniem tego krajobrazu! Jak każda połać naszego kraju ma odmienne cechy i warunki fizjograficzne, tak też i danym połaciom kraju odpowiadają zbliżone formy pogłowia końskiego! Nie chcę przez to apoteozować całego naszego pogłowia, ale chcę zwrócić uwagę na konie pewnych okolic, gdzie przedstawiają one rzeczywiście pewne jednolite, lub bardzo do siebie zbliżone typy. Czy nie należałoby zapoznać się z tym materjałem, rozeznać w nim i zacząć nad nim pracować?

Wiadome jest wszystkim, że jeszcze Austrja zapoczątkowała ten kierunek pracy nad koniem huculskim.

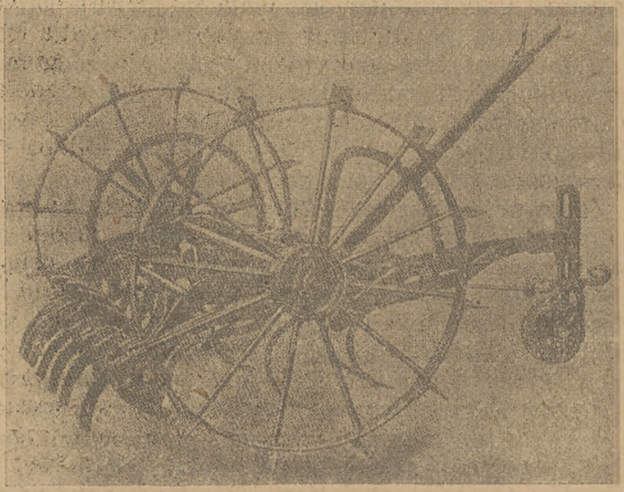
Mieliśmy konie tej rasy nawet w stadninie państwowej w Radowcach. Wiemy, że pobudkami tej pracy były cele wojskowe, armji bowiem był bardzo potrzebny koń o tym pokroju. Pobór podobnych koni uskuteczniała i armja pruska w północnych ziemiach naszych i dała im nawet specjalną nazwę *„Panjepferd“*.

Są to ostatnie poczynania wyróżnienia naszych koni, przeprowadzone przez rządy zaborcze. Ale wszak nie są jeszcze tak dawne czasy, kiedy znane u nas były czwórki krakusów, które spełniały w wieku XIX tak znakomicie funkcję ówczesnych poczt na większe odległości.

Hodowcom znany jest i ten fakt, z ostatnich dziesiątek lat, gdzie przy biegu na daleką metę Wiedeń-Berlin wybitnie odznaczyły się konie naszego kraju. Bieg ten odbył się 1 i 2 października 1893 r. na odległość 580 km. W następny dzień po biegu premjowano kondycję i tu pierwszą nagrodę otrzymały: „Fryc“, koń niewiadomego pochodzenia z tarnopolskiego, na którym jechał p. Kronenfeld; klacz „Fatma“ półkrwi orjentalnej z Wilczkowicy p. Karmińskiego; drugą nagrodę otrzymała siwa klacz z Rzeszowa, pochodzenia niewiadomego, na której jechał por. Tkacz i który ją kupił od chłopa w Rzeszowskiem za 90 guldenów. Te przykładowe dane mówią nam, że konie pewnych okolic naszego kraju posiadają wartości wcale niepoślednie, uznawane przez obcych, podczas gdy w kraju nie zwrócono na nie uwagi.

Zabierając się do pracy powojennej, przy znacznie zmienionych warunkach politycznych i gospodarczych, oraz przy zdewastowanym często materjale hodowlanym, możemy sobie postawić następujące pytanie:

W jaki sposób mamy iść w kierunku poprawienia i wyrównania naszego pogłowia i w jaki sposób ma być



Kultywator z bębnem nożowym. (Do art. „Kombinowane kultywatory“).

prowadzoną hodowla naszych koni, nie bacząc tylko wyłącznie na dobro gospodarcze jednostek, ale też na dobro ogólnospołeczne i państwowe?

Autorka artykułu „O konieczności hodowli konia roboczego i jego wychowu“ w ten sposób zapatruje się na tę kwestję:

W zastosowaniu ogólnej hodowli krajowej potrzeba rozpłodników, które łączyłyby w sobie silniejszą budowę, a były nie limfatyczne, lecz miały energję i były tak ustalonego pochodzenia, by w dalszem krzyżowaniu swoje zalety stale na potomstwo przelewały. Dlatego zawsze i wszędzie u nas opierać się będzie ogólna hodowla na koniu półkrwi angielskim lub orjentalnym“.

Zapatrywanie to, trafne w zastosowaniu do ogólnej hodowli krajowej, ale mam wrażenie, że w zastosowaniu do wychowu konia roboczego niekonieczne! Bezwzględnie, droga, jaką nam wskazuje autorka, jest dobra, skuteczna i pewna w hodowli, ale ekonomicznie w dzisiejszych czasach jest bardzo uciążliwa i trudna do przeprowadzenia. Ze względu więc na trudności ekonomiczne w wydostaniu odpowiedniej jakości i ilości tym warunkom odpowiadających rozpłodników, chciałbym zauważyć, że droga ta przy wychowie konia roboczego nie jest wyłączona i nie jest jedyna. Nie chcę przez to bezwzględnie zwalczać i potępiać tych dróg, któremi autorka radzi postępować przy wychowie konia roboczego, ale wskazać i inne, które może równie prowadzić mogą do dobrej jakości konia roboczego, a zczasem w przyszłości może nawet wysoko stojącego walorami genetycznemi w przenoszeniu swych cech. Mam tu na myśli konia włościańskiego pewnych okolic naszego kraju, którego pogłowie stosunkowo najmniej ucierpiało w czasie wojny, jak to widzimy często z okazji zjazdów targowych lub w dnie świąteczne. Czyby nie było wskazane zwrócić uwagę na ten nasz materjał, ocalały przez

czas wojny. Zapoznać się z nim lepiej, próbować wyceniać poszczególne osobniki i zacząć pracować nad nimi, a nie odrazu bezwzględnie forsować szahlonowo chów półkrwi? Zdaję sobie dokładnie sprawę, że niejednokrotnie trzeba będzie posiłkować się dopływem krwi szlachetnej, ale nie będzie to wówczas czysta hodowla półkrwi, tylko hodowla jakiegoś naszego konia!

W hodowli ogólnej mamy podobne nierzadkie wypadki! Choćby anglonormany nie są połanglikami, tylko końmi odrębnej rasy, która przechodziła jako taka różne fazy hodowlane, od pierwszych napoczynań koni, bardzo szlachetnych, przez czasy przednapoleońskie, gdzie kierunek wychowu szedł w wytycznej zwiększenia masy, aż do ostatnich czasów, gdzie odgrywał rolę kierunek użytkowości i stąd wyodrębniono poszczególne zawody.

Wiem, że wielu hodowców, jak i miłośników koni, oburzy się na moje porównanie z końmi tak szlachetnemi jak anglonormany, ale chcę zauważyć, że w podobnych czasach jak nasze, a mianowicie na Węgrzech, po wojnach napoleońskich podobnie przedstawiała się kwestja ich koni. A jednak wiemy, że wówczas przybył do Węgier, wraz z innemi formami immigracyjnemi, znany przedstawiciel koni normandzkich ów „Nonius“, który wydał całe pokolenia „noniusów“, które były prawdziwą chlubą narodu węgierskiego.

Zapewne pierwsze początki pracy były bardzo ciężkie, a efekta pracy bardzo nikłe, lecz nie zrażono się tam tem i obserwowano dalsze pokolenia, aż do osiągnięcia wyników! Któż nam może dzisiaj zaręczyć, że z pośród naszego zbiorowiska nie będziemy mogli wybrać jakiegoś bardzo cennego użytkowo gniadego „Bartka“, czy karego „Maćka“, który albo bezpośrednio będzie homorygotą, pod względem swych dodatnich cech, lub też w swym pokoleniu da takiego homorygotę? Wybranie homorygoty jest często dziełem przypadku, jak mamy tego przykład choćby nawet w historji tak szlachetnego konia, jak pełnej krwi angielskiego. Ogólnie znana jest historja starego „Godolfina Barb“, który spełniał rolę ogiera próbnego i dopiero wówczas został użyty do stanowienia, gdy klacz „Roxana“ nie dała się stanowić „Hobgoblinem“! Produkt tego stanowienia był tak wybitny, że dopiero od tej chwili zwrócono uwagę na „Godolfina“. Wszak syn jego „Cade“ jest ojcem znanego *rasseur'a* pełnej krwi „Matchema“! Jest to wynik przypadkowości, z którą w hodowli nieraz musimy się liczyć!

Pisząc ten artykuł, mam na myśli zwrócenie uwagi naszym hodowcom na nasze pogłowie, które nie jest tak całkiem bez wartości! Mam tu na uwadze konie włościańskie środkowej Małopolski, w szczególności powiatów rzeszowskiego, łańcuckiego i mieleckiego. Trafiają się tam okazy, zarówno co do wyglądu jak i użytkowości, pierwszorzędne! Czyby nie należało zacząć nimi się zajmować? Materjał to bardzo wdzięczny do pracy, trzeba tylko dobrej woli, zamiłowania i czasu!

Rzucam myśl! A czy rzucenie myśli ma pewną wartość, może nas chyba przekonać historja ostatnich czasów, kiedy to Towarzystwo Rolnicze w Krakowie wypracowywało program hodowli bydła dla zachodniej części kraju, by poprzeć prowadzenie ras okolicami. Zwróciło się wówczas wiele naszych i obcych hodowców na konferencję w tym względzie, oraz zaproponowało wycieczkę w te okolice. Dopiero na wycieczce zwrócił uwagę na nasze bydło czerwone prof. Wilckens, wynikiem czego było zalecenie prowadzenia racjonalnej hodowli tego bydła, dziś nam wszystkim znanego jako bydła czerwono-polskiego!

Wojna skończona! Dzisiejszy rolnik musi się zabrać z nową energją do podniesienia wszystkich dziedzin gospodarczych, co najmniej do tej wysokości kultury, na której kraj objęła wojna. Wojna jest jak ogień, jednych niszczy, innych hartuje do walki z życiem, a bardzo często wytwarza nowe wartości! Jakkolwiek wojna może najbardziej zniszczyła nasz dotychczasowy dorobek hodowlany, to jednak praca nasza w tym kierunku jest może najbardziej pożądana!

Rzucam myśl! Nie celem wywołania polemiki czy walki słownej, bo myślą dla mnie przewodnią jest tylko dobro, z jednej strony jednostek gospodarczych, to znowu i ich sumy dobrze razem, skoordynowanej i ujawnionej w ogólnym dobrze społeczno-państwowem.

Z postępu rolniczego.

Kombinowane kultywatory. Państwowe badania maszyn rolniczych w Danji wydały między innemi dobrą markę kultywatorowi, połączonemu z szybko-pędnym bębnem nożowym, do wiosennej uprawy roli (rycina). Aparat składa się z kultywatora o 7 zębach, namontowanego na dwa koła o średnicy 102 cm; koła posiadają na obwodzie łopatki pędne, oraz są zaklinowane na osi, z której ruch przeniesiony jest na bęben nożowy przy pomocy dwu kół zębatych, tak, iż przy szybkości postępowej kultywatora równej 1·2 metra w sekundzie, bęben posiada 225 obrotów na minutę. Bęben nożowy ma 23 noży ze stali sprężynowej, spiralnie zwiniętych i umocowanych na wale o przekroju kwadratowym w ten sposób, iż jeden od drugiego jest o 90⁰ naprzód przesunięty. Szerokość uprawienia bębna jest 107 cm, a całkowita szerokość aparatu 172 cm. Dodać też należy, iż regulacja tak dla kultywatora jak dla bębna jest oddzielna. Całość robi wrażenie lekkiej i odpowiadającej celowi konstrukcji.

Inż. Marjan Paszkiewicz.

Doświadczenia z obsługi pił. „Dobre narzędzie, to pół pracy“, mówią Niemcy, a stosuje się to szczególnie do pił. Bez względu na to, czy mamy do czynienia z piłami tartacznemi, cyrkularkami, piłami taśmowemi czy też ręcznemi, należy wystrzegać się pracy z przytępionymi zębami, nie tylko dlatego, że wtedy trzeba większego nakładu siły przy małej wydajności, ale także dlatego, że tępe zęby łatwo się łamią, a piłka może wskutek tego zboczyć, i naturalnie ulec zniszczeniu.

Obsługa pił składa się zasadniczo z czterech różnych robót, które wymieniam w porządku, w jakim po sobie następują:

1. Wyrównanie końców zębów, tak by tworzyły linję prostą, względnie dokładne koło (przy cyrkularce). Jest to konieczne, gdyż inaczej pracują tylko dłuższe zęby, zaś krótsze są nieczynne.

Wyrównanie musi nastąpić przed ostrzeniem i odbywa się w ten zposób, iż przeciągamy całą długością płaskiego pilnika tak długo po zębach, aż wszystkie zostaną dotknięte. Przy cyrkularkach oczywiście pilnik umieszczamy stale, a piłę puszczamy w ruch.

2. Ostrzenie zębów odbywa się przy pomocy tarcz szmirglowych, maszynowo, lub pilnikiem, ręcznie. Ostatni sposób jest lepszy od maszynowego, jest jednak droższy.

Główną zasadą przy ostrzeniu jest zachowanie pierwotnego kształtu zęba oraz utrzymanie tej samej wysokości tegoż.

Jeżeli do ostrzenia pił używa się prostych tarcz szmirglowych, przyczem obsługujący człowiek ręcznie nastawia piłę, może się zdarzyć, iż przy fałszywem położeniu podkładki, ostrze zęba wypadnie ukośnie (Ryc. 1 i 2). Tego należy unikać.

Przy ostrzeniu pilnikiem, nie wolno używać pilników o kątach ostrych, gdyż nie tylko zęby tracą na wytrzymałości, ale również może powstać rys na mięsie piły. Jeżeli już taki rys powstał, można zapobiec dalszemu przedłużaniu się jego w ten sposób, że na końcu pęknięcia świdrujemy dziurę 6 do 10 mm średnicy. (Ryc. 3).

3. Rozwieranie zębów ma na celu, by szerokość cięcia była większa, niż grubość piły, gdyż w przeciwnym razie mamy do czynienia z wielkiem tarciem i skleszczaniem piły. Aby jednak rozwieranie odpowiadało celowi, nie może ono być nigdy za duże (Rycina 4), a mianowicie szerokość cięcia musi być zawsze mniejsza, niż podwójna grubość piły. Np. przy pile o gru-

bości 2 mm, szerokość rozwartych zębów a więc szerokość cięcia, powinna wynosić 3·5 mm. Pewna ilość zębów powinna jednak zostać nierozwierana, np. co piąty. Do rozwierania potrzeba rozwornika i kątówki, dla stwierdzenia dokładności odchylenia zęba.

4. Napinanie i wyrównanie zachodzi prawie wyłącznie przy cyrkularkach, który zagrzały się wskutek wadliwie rozwartych zębów lub od wału, wskutek niesmarowania łożysk. Odbywa się ono przy pomocy młotów na płytach żelaznych. Ponieważ jest to trudna robota, lepiej jest takie cyrkularki odesłać do naprawy do fabryki pił. *Inż. Marjan Paszkiewicz.*

Drobne porady.

Pielęgnowanie łąk na wiosnę. Pierwszą czynnością w łąkach jest usuwanie kretowisk. Trzeba je akuratnie rozrzucać, kretów jednak nie tępić, gdyż pożerają szkodliwe pędraki i owady, więc są pożyteczne. Stwardniałe kretowiska i kępy po stajaniu śniegu rozciąć zapomocą ostrego szpadla z góry, na krzyż, ziemię ze środka rozrzucić, a darń położyć na swojem miejscu i udeptać. Można też powbijać kretowiska taranem. O ile kęp jest za dużo, najlepiej łąkę przeorać, zasiać owies, po owsie okopowe, a po nich wsiać w zbożu ochronnem odpowiednią mieszankę.

Wczesną wiosną należy przystąpić do równania powierzchni, gdyż w dołkach rosną trawy kwaśne, a na pagórkach trawa jest rzadka i często wysycha.

Większą łąkę w ciągu roku trudno wyrównać, gdyż wymaga to dużo sprzężaju i robocizny. Najpierw zdzieramy rydlem darń na pagórkach, a następnie szuflą amerykańską przenosimy ziemię na dołki. Po wyrównaniu darń układamy napowrót, wałujemy i posypujemy miałką ziemią albo kompostem.

Najlepiej wpływa na porost trawy bronowanie. Gdy darń jest zwarta, należy bronować ostro wzdłuż i poprzek. Zwykła brona polowa pracuje nierówno, skacze po ziemi i zamało się wrzyna.

Najlepiej używać „bron łąkowych". Składają się one z szeregu ruchomych trzyzębnych ogniw i służą do wydrapywania mchu i chwastów.

Wybronowany mech trzeba wygrabić i usunąć. Brona łąkowa jednak nie wnika głębiej w ziemię. Na łące, pokrytej grubym kożuchem mchu, należy puścić sprężynówkę, a do łap zamiast nożów przyśrubować widły do rozrzucania nawozu, wygięte tak, by wchodziły w ziemię prostopadle.

Na gruntach mocno zadarnionych używamy „skaryfikatora łąkowego". Narzędzie to podobne jest do kultywatora, tylko zamiast sprężyn ma ostre noże, wygięte ku przodowi, które wrzynają się w ziemię, wydrapują mech i tworzą małe brózdki. Przez brózdki te przenika do gleby powietrze, światło i ciepło. Grunt przesycha, odgrzewa się i odkwasza. W kilka dni po obrobieniiu łąk należy ją zbronować wpoprzek.

Bronować łąki można wtedy, gdy odtają wszędzie i dostatecznie obeschną.

Łąki torfiaste bronujemy rzadko. W zimie, wzdyma się wierzchnia warstwa, korzenie traw zostają wysadzone na wierzch. Bronując, moglibyśmy powyciągać korzenie i obnażyć ziemię z roślinności. Używamy tu walców, które wgniatają korzenie, wtłaczają powierzchnię. Wał powinien być możliwie ciężki.

Dużą szkodę wyrządzają łąkom chwasty, zagłuszając dobre rośliny. Wiele chwastów ginie przez umiejętne osuszanie, albo nawodnienie. Należy też oglądać miedze, rowy, pobliskie pastwiska i skaszać zielsko przed dojrzeniem, aby się nie rozsiewało.

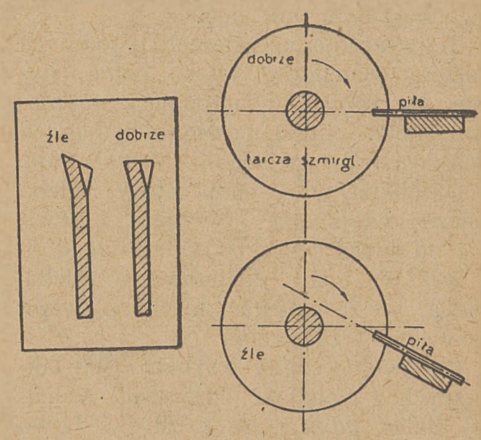
Nie można zapominać i o nawożeniu łąk. Gnojówka nadzwyczaj podnosi plony. Należy ją rozcieńczać wodą (na 1 część gnojówki 2 części wody) i równomiernie rozlewać po powierzchni łąki. Można ją wywozić w każdym czasie, a rozlewać w dnie pochmurne, wilgotne, gdyż przy suchem powietrzu mogłaby wypalić trawę.

Przy wypasaniu łąk należy baczyć, aby bydło nie przedzierało darni, co zwykle następuje, gdy łąka jest wilgotna. Na łąkach o wierzchniej warstwie gąbczastej nie można pasać inwentarza, gdyż ten ostatni dziurawi darń i powoduje tworzenie się kęp. Przy wypasaniu łąk należy bydłu wyznaczać taki tylko obszar, jaki wyjeść jest w stanie. W przeciwnym wypadku, na obszernem pastwisku bydło zjada najpierw lepsze trawy, a gorsze zostawia. Wskutek tego dobre rośliny łąkowe powoli znikają, a złe, dojrzewając i rozmnażając się przez nasienie, zajmują ich miejsce i z roku na rok pogarszają wartość łąki. Przy paszeniu trzeba starannie rozrzucać pozostawione na łące odchody zwierzęce. *B. D.*

Jak uniknąć dyzenterji u cieląt? W sprawie tej podaje p. Bormann w „Poradniku Kółek i Stow. Rolniczych" co następuje:

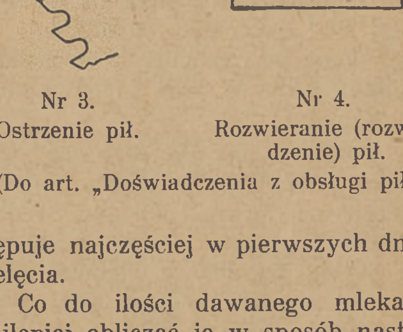
Wiedzą dobrze wszyscy gospodarze, ile to kłopotu narobi jedno cielę, gdy raptem, zdawałoby się ni stąd ni zowąd, dostaje biegunki, chudnie, marnieje prawie w oczach. A bywają i takie wypadki, że cielę takie po paru dniach zdycha — do kłopotu wtenczas dołącza się i strata pieniężna, w dzisiejszych czasach duża. Trzeba się więc starać zapobiec podobnym wypadkom.

Najczęściej, prawie że zawsze, dyzenterję wywołuje nieodpowiednie skarmianie mlekiem w pierwszych dniach cielęcia. Cielę zaraz po urodzeniu posiada jeden tylko żołądek, a mianowicie trawieniec, pozostałe zaś części żołądka są jeszcze niewykształcone. A i ten jeden trawieniec jest tak mały, że zdoła zaledwie pomieścić 1 kwartę mleka naraz. Gdy natomiast cielę opije się mleka w większej ilości, to mleko nie może się pomieścić w trawieńcu i rozlewa się do jelit, wówczas to następują zaburzenia w trawieniu, skutkiem czego cielę zaczyna laksować, a czasem może dostać i ochwatu. Trzeba więc niedopuścić do tego, a mianowicie w ten sposób, żeby wydzielać cielęciu odpowiednie porcje mleka, któreby, się mogły pomieścić w żołądku. W tym celu nie dopuszczamy cielęcia wprost do krowy, tylko zdajamy mleko jej do skopka, odmierzamy odpowiednią ilość i dajemy wtedy cielęciu. Najlepiej jest do tego wszystkiego używać skopków



Nr 1. Nr 2.
Ostrzenie pił. (Do art. „Doświadczenia z obsługi pił").

metalowych, gdyż takie łatwiej w czystości utrzymać. Musimy przytem dbać o to, ażeby mleko było od tej samej krowy, której był cielak, ażeby było zaraz po zdojeniu dane cielęciu i ażeby skopki były czysto wymyte. Najlepiej jest cielęta zupełnie niedopuszczać do ssania, gdyż przez to krowa i cielę prędzej i łatwiej zniosą rozstanie, a właśnie owo zbytnie opicie się mlekiem na-



Nr 3. Ostrzenie pił.
Nr 4. Rozwieranie (rozwodzenie) pił.
(Do art. „Doświadczenia z obsługi pił").

stępuje najczęściej w pierwszych dniach cielęcia.

Co do ilości dawanego mleka, to najlepiej obliczać je w sposób następujący: wagę cielęcia dzielimy w pierwszym tygodniu przez 7, w następnych przez 6 — otrzymana stąd cyfra da nam ilość kg mleka, jaką cielę potrzebuje do życia swego i rozwoju.

Przykład. Cielę waży w pierwszym tygodniu 35 kg; 35 : 7 = 5. Musimy więc dawać cielęciu wagi 35 kg przez pierwszy tydzień po 5 kg mleka dziennie. W pierwszych 2—3 dniach,

po urodzeniu cielęcia, dajemy mleka trochę mniej niż nam waga wskazuje, zwykle nie więcej jak 3/4 kg mleka na raz, poimy je 4—5 razy dziennie; w następne dnie dajemy 2—4 razy dziennie, uważając na to aby ilość, na raz dawanego mleka, nie przewyższała wagi 1 kg.

Po tygodniu poimy 3 razy dziennie. W ten sposób żywione cielę nie powinno nigdy laksować. Trzeba jeszcze uważać i na to, aby w okresie karmienia krowa nie dostawała paszy zepsutej, zmarzniętej lub stęchłej.

Najwcześniej po czterech tygodniach możemy zastępować mleko pełne chudem, ale robiąc to ostrożnie i stopniowo. Mleko chude powinno być przed dolaniem do pełnego przegotowane i ostudzone do temperatury mleka świeżo zdojonego. Również i przejście od mleka do paszy winno być stopniowe i w miarę odejmowania mleka, trzeba je zastępować karmami, łatwo strawnemi i zdrowemi.

Nie wolno nigdy trzymać cieląt laksujących z cielętami zdrowemi w jednej klatce, gdyż przez to zdrowe łatwo mogą się zarazić.

Kiedy zobaczymy pierwsze oznaki dyzenterji: odchody wodniste i cuchnące, smutny wygląd cielęcia, trzeba zaraz go odosobnić, zmniejszyć ilość pokarmu, dawać w mleku rozpuszczoną kredę i 2 żółtka kurze, gdy to nie pomaga dawać co 3 godziny po 5 gr tanalbiny, rozpuszczonej w 1/2 kwarcie mleka.

Zużytkowanie kości na nawóz. Kości są, jak wiadomo — bardzo cennym materjałem nawozowym, gdyż prócz azotu, zawartego w formie kleju, zawierają wiele fosforu, związanego z wapnem. Stąd też kości zużytkowane są, jako materjał surowy, przy wyrobie superfosfatów i t. zw. mączek kostnych, znanych każdemu rolnikowi jako cenione nawozy pomocnicze. Wymaga to naturalnie przeróbki fabrycznej; istnieją jednak i inne „domowe“ sposoby przerobienia kości na nawóz, mogące być w każdem gospodarstwie zastosowane. Takim najprostszym sposobem jest mieszanie ich z innemi odpadkami na t. zw. kompost. O innych sposobach wspomina p. S. W. we „Woli Ludu“, co następuje:

1) Jeżeli mamy do rozporządzenia większe ilości kości, to dadzą się one przerobić na nawóz najlepiej według metody Ilienkowa. Do tego celu wybiera się dół na 60 cm głęboki, wyłożony deskami. Do takiego dołu sypie się 1.000 kg kości potłuczonych młotem i przekłada warstwami mieszaniny złożonej z 300 kg wapna gryzącego 2.000 kg popiołu drzewnego, poczem polewa wodą w ilości 1.500 litrów i pozostawia w spokoju. Po upływie pewnego czasu kości kruszeją tak, że dają się w palcach rozcierać; wtedy można jeszcze dalszych 1.000 kg kości dodać i wszystko przerabia się starannie. Gdy i ta mieszanina się rozłoży, to całą tę masę wyrzuca się z dołu, zesusza na powietrzu i miesza z 200 kg suchej ziemi albo miału torfowego. Tak przyrządzone kości rozsiewa się na polu.

2) Nieco oddmienna metoda roztwarzania kości jest Dra Karnautha. Grubo potłuczone kości miesza się z niegaszonem wapnem i kainitem w takim stosunku, że na 100 kg kości daje się 52 kg kainitu i 68 kg wapna, następne postępowanie takie, jak przy metodzie Ilienkowa (pod 1). Przy obydwóch metodach zaleca się poprzednie gotowanie kości w kotle i zbieranie z powierzchni tłuszczu, jaki się z kości wydziela, co ułatwia rozkład kości.

3) Rozkład kości zapomocą fermentowania. Rozdrobnione kości miesza się z popiołem drzewnym i sypie do dołu poprzednio przygotowanego i w nim dobrze ubija. Następnie masę tę polewa gnojówką, a gdy przeszła wilgocią przykrywa z wierzchu warstwą popiołu na 10 cm grubą. Poczem masę pozostawia się pod działaniem fermentacji, której trwanie zależne jest od ciepłoty powietrza. Ten sposób przeróbki kości na nawóz jest bardzo prosty i może być w każdem gospodarstwie bez trudności zastosowany.

4) Jeszcze inny sposób przyrządzenia kości na nawóz jest następujący: 50 kg rozdrobnionych kości polewa się i miesza z 20 litrami gnojówki albo moczu, układa się w kupę i przykrywa z wierzchu 5 kg gipsu, pomieszanego z ziemią, i pozostawia się w spokoju przez 3—4 tygodnie. Po upływie tego czasu, kupę się przekopuje po odsunięciu ziemi, polewa ponownie gnojówką i przykrywa nową warstwą gipsu z ziemią. Jeżeli kupa przestaje się grzać, to cały proces jest skończony.

W jaki sposób wysiewa się buraki mateczne? Uprawa buraków na ziemiach ciężkich, kwaśnych, ilastych, o nieprzepuszczalnym podglebiu nie może się opłacać. Natomiast gleby średnio zwięzłe, przepuszczalne, zasobne w wapno i próchnicę dają zupełnieę dobre rezultaty.

Rola pod buraki mateczne musi być bezwarunkowo starannie i głęboko zoraną przed zimą. Najlepsze stanowisko dla mateczników jest po koniczynie, strączkowych, lub po oziminie na poprzednim nagnoju. Po zbiorze przedplonu należy niezwłocznie wykonać podorywkę ścierniska, poczem zwalcować rolę. Potem jesienią dajemy głęboką orkę.

Na wiosnę, gdy rola obeschnie tak, że zdoła utrzymać zwierzęta pociągowe, a narzędzia nie oblepiają się wilgotną ziemią, należy niezwłocznie puścić włóki dla zbicia grzebietów skib, następnie brony. Czasami wypada brony puszczać kilkakrotnie przed rozpoczęciem posiewu dla niszczenia wschodzących chwastów, lub dla zabezpieczenia roli przed wysychaniem i zaskorupieniem.

Ponieważ pod uprawę mateczników przeznacza się stosunkowo niewielką powierzchnię, przeto nie należy żałować trudów i kosztów dla użyźnienia tego pola, tak zapomocą uprawy mechanicznej, jak i zapomocą intensywnego nawożenia. Jeżeli jest możność zastosowania nawozów pomocniczych, dajemy na wiosnę: 3q 16% superfosfatu i 3q 30% soli potasowej. Saletry dajemy w dwuch dawkach: przy siewie po pierwszej przerywce. W obecnych warunkach, gdy zdobycie nawozów sztucznych jest trudne, musimy zastąpić je obornikiem, dając go w jesieni około 40 fur na mórg. Takie zasobne nawożenie tłumaczy się tym, że na jednym morgu rośnie mateczników kilkakrotnie więcej, niż na takiejże powierzchni buraków.

Gdy rola należycie się ogrzeje i wydobrzeje, co w naszym klimacie następuje dopiero w końcu kwietnia lub początku maja, przystępujemy do siewu. Bezpośrednio przed posiewem należy zniszczyć wszystkie chwasty, które tem w większej ilości skiełkują, im później rozpocznie się posiew. Robotę tę wykonujemy albo zapomocą płużków wieloskibowych, albo sprężynówkami, przyczem narzędzia te najlepiej puszczać wpoprzek skib, ustawiając je tak, żeby zruszały one ziemię nie głębiej jak na 10—15 cm. Robotę tę należy wykonywać podczas suchej pogody, dla uniknięcia oblepienia się narzędzi wilgotną ziemią. Wogóle lepiej spóźnić się z wykonaniem robót przy burakach, jak dopuścić rolę do zadeptania w stanie wilgotnym. Szczególną ostrożność musimy zachowywać na ziemiach zlewnych, gliniastych, zwięźlejszych. Niezwłocznie po takiem zradleniu roli, bronujemy ją tak długo, aż ziemia stanie się zupełnie skruszona. Jeżeli zapomocą samych bron nie możemy osiągnąć żądanej struktury ziemi, a zwłaszcza dla usunięcia brył, używamy ciężkich walców pierścieniowych. Dopiero gdy powierzchnia roli jest czysta i skruszona przystępujemy do właściwego posiewu. Nie należy prowadzić uprawy grobelkowo-zagonowej, gdyż ona powoduje łatwiejsze wysychanie roli, wskutek czego w razie posuchy nasiona wcale nie wschodzą. Bezpośrednio przed siewnikiem należy puszczać ciężki walec pierścieniowy, który rozmiażdża wszystkie grudki, Potem idą brony, wydobywające znowu grudki, potem idzie znowu ciężki trzyczęściowy walec gładki, dla ugniecenia roli. Roboty te jednak należy dokonywać tylko przy suchej pogodzie, gdy ziemia nie przylepia się do narzędzi, lecz należycie kruszy się. Siewu dokonywujemy siewnikiem rzędowym przy odległości rzędników w zależności od gleby 30—33 cm wysiewając przytem na morgę *maximum* 10 kg nasienia. Przed siewem należy siewnik ustawić na wysiew trochę mniejszy od podanej normy. Zwiększenie wysiewu w praktyce osiągniemy przez utrząs siewnika. Bardzo się zaleca dodać do nasion buraczanych trochę tatarki (gryki).

Gdy posiew odbywa się w ciepłą porę, to dla przyśpieszenia kiełkowania

nasion można je przed siewem namoczyć w ciągu 10—15 godzin. Ponieważ jednak siewnik takiego ziarna nie wysiewa, przeto należy je trochę przesuszyć przed wsypywaniem do siewnika. Należy uważać, żeby całkowitą ilość namoczonego nasienia niezbędnie wysiać w odpowiednim czasie, jeżeli jednak dla jakich bądź przyczyn wysiew mokrego nasienia zostaje odłożony, to należy go rozesłać bardzo cienką warstwą dla wyschnięcia, przyczem należy od czasu do czasu szuflować, aż do zupełnego uschnięcia.

Radełka siewnika nie powinny zanurzać się w ziemi głębiej jak na 2 cm, jak również nie powinny zostawiać nasion, nieprzykrytych ziemią. Po dokonanym wysiewie należy puścić znowu ciężki trzyczęściowy gładki walec, a następnie zbronować małemi lekkiemi bronkami (tak zwane Brabanckie) napoprzek do kierunku siewu. Jeżeli niezwłocznie po wysiewie spadnie deszcz, to naturalnie walcowanie i bronowanie samo przez się odpada.

W. Kondracki.

Przegląd krytyczny.

Organizacje targowisk zwierzęcych w związku z notowaniem cen zwierząt gospodarskich. Zygmunt Ihnatowicz. (Odbitka z „Ziemianina"). Poznań 1922.

Autor tego dziełka Zygmunt Ihnatowicz daje w niem na wstępie krótki zarys urządzenia targowisk i pogląd na dotychczasowe ustawodawstwo, w zakresie handlu zwierzętami gospodarskiemi w pojedynczych dzielnicach polskich, oraz państwach ościennych. Dalej rozwija myśl, jak uzdrowić anormalne stosunki, jakie w tym handlu zapanowały przez o, że element niefachowy i nieuczciwy, a prawie wyłącznie żydowski, niepodzielnie handlem tym zawładnął. Za pierwszy warunek uzdrowienia tych stosunków, uważa wyeliminowanie właśnie tego zdemoralizowanego elementu i drogiego, a zupełnie zbędnego pośrednictwa; następnie czynne wystąpienie zrzeszeń producentów i konsumentów, przy pomocy kapitału rodzimego n. p. Kas reifeisenowskich; urządzenie wzorowych targowisk z kasami targowemi, rzeźni, jatek z taniem mięsem i innych, w zakres ten wchodzących zakładów. Nie bez słuszności uważa, że zbytnie rozdrabnianie i niewłaściwe rozmieszczenie targów wpływa ujemnie na podaż i ceny materjału rzeźnego, konkluduje zatem, że ograniczenie targów do większych tylko centrów, przy równoczesnem usunięciu pokątnych handlarzy i pośredników, oraz obowiązkowem notowaniu cen i sprzedawaniu zwierząt wyłącznie tylko na wagę bądź żywą, bądź bitą, musiałoby dodatnio oddziaływać na stosunki w tej dziedzinie handlu. W końcu przedstawia projekt ramowy ustawy o publicznym obrocie handlowym zwierzętami gospodarskiemi, który, o ile by się stał ustawą, obowiązującą w całem państwie polskiem, niezawodnieby się też przyczynił do uregulowania i umoralnienia tej gałęzi handlu i przemysłu.

Czy jednak nasi hodowcy, tak wielcy jak i mali, obejdą się bez tradycyjnego żyda faktora, czy przemysłowcy nasi obejdą się bez żyda handlarza, grosisty, który im towar daje na borg, czy kapitał rodzimy akcją tą się zainteresuje, a wkońcu czy magistraty, wobec trudności walutowych i kredytowych, a notorycznych pustkach w kasach gminnych, będą w stanie wszystkim ciężarom, jakie na nie projekt ów nakłada, podołać, powątpiewać należy. Dlatego, gdyby nawet projekt uzyskał sankcję sejmową i stał się ustawą, to niezawodnie podzieli los innych tego rodzaju, ustaw, które mimo, że uchwalone i ogłoszone w dzienniku ustaw, nie mogą się doczekać urzeczywistnienia.

Krzyształowicz.

Z działalności władz.

Uprawa tytoniu. W przedmiocie uprawy tytoniu w roku 1923, podaje Ministerstwo Skarbu dokładne obwieszczenie w nrze 79 „Monitora Polskiego", które w streszczeniu brzmi następująco:

Tytoń jest przedmiotem monopolu państwowego i nie wolno go uprawiać bez zezwolenia władz skarbowych, w razie zaś pozwolenia, cały zbiór musi być odsprzedany Skarbowi Państwa, po cenach taryfowych. Dla własnego użytku uprawa tytoniu bezwarunkowo zakazana.

W r. b. na terenie Małopolski Wschodniej, uprawa tytoniu jest dozwolona w województwie stanisławowskiem w powiatach horodeńskim, kołomyjskim, kosowskim, peczeniżyńskim, rohatyńskim, śniatyńskim, stanisławowskim i tłumackim, w województwie tarnopolskim w powiatach borszczowskim, buczackim, czortkowskim, podhajeckim, skałackim, trembowelskim i zaleszczyckim.

Pozwolenie na uprawę tytoniu otrzymają tylko ci rolnicy którzy mogą zawrzeć ważne umowy i nie są wykluczeni od tejże uprawy z powodu przemytnictwa lub niestosowania się do zarządzeń, wydanych dla zabezpieczenia monopolu tytoniowego, i tylko w takim razie, jeśli obszar gruntu, zgłoszony pod uprawę, obejmować będzie w danej miejscowości przynajmniej 2 ha, a obszar, zgłoszony przez jednego rolnika, nie mniejszy jak 500 m^2 i to w jednej nierozdzielnej całości.

O pozwolenie zgłaszać się należy do wójta (naczelnika gminy), najpóźniej do 15 maja b. r., a zgłoszenie zawierać powinno: a) imię i nazwisko zgłaszającego się, b) miejscowość, gminę, powiat, c) obszar gruntu, przeznaczony pod uprawę, d) dokładne określenie położenia gruntu, przeznaczonego pod uprawę, e) oświadczenie, że zgłaszający zobowiązuje się stosować do wszystkich przepisów i zarządzeń, dotyczących uprawy tytoniu i t. d.

Plantator obowiązany jest prócz tego o każdem zdarzeniu, które by spowodowało zniszczenie, lub uszkodzenie tytoniu, donieść do 8 dni organowi kontroli skarbowej.

Nasienie wyda na żądanie bezpłatnie urząd, uposażony do wydania pozwoleń.

Uprawa innych ziemiopłodów pomiędzy roślinami tytoniowemi jest bezwarunkowo zakazana.

Za wzorowe prowadzenie uprawy tytoniu, przyznane będą plantatorom nagrody pieniężne.

Uprawa podlega urzędowemu nadzorowi, który wykonują organa zarządu monopolu tytoniowego, kontroli skarbowej, policji państwowej, żandarmerj wojskowej, oraz straży granicznej.

8-dniowy Kurs kulturalno-oświatowy, zorganizowany przez Związek Młodzieży Wiejskiej Województwa Lubelskiego, zakończono 19 marca b. r.

W programie uwzględniono szeroko praktyczne zadania poszczególnych Kół Związku Młodzieży Wiejskiej.

Uzupełnieniem programu były fachowe wykłady z dziedziny rolnictwa i hodowli.

Pomimo trudności komunikacyjnych i niepogody, na Kurs przybyło 43 słuchaczy ze wszystkich prawie powiatów Województwa, oraz 12 osób z Lublina.

Realizacja reformy rolnej. Główny Urząd ziemski opracował ostatnio trzy nowe ustawy, dotyczące reformy rolnej. Mianowicie: 1. ustawę o parcelacji i osadnictwie; 2. uzupełniającą ją ustawę o parcelacji i osadnictwie na ziemiach wschodnich; 3. o sfinansowaniu parcelacji i osadnictwa. Wspomniane ustawy wprowadzają w życie uchwałę sejmową z dnia 10 lipca 1919 roku. Co się tyczy pierwszej z nich, to jest ona właściwie nowelą do ustawy z dnia 15 lipca 1910 o wykonaniu reformy rolnej, oraz ujęciem we formę nowej ustawy całego szeregu przepisów nowych, dodanych do wspomnianej ustawy. Dotyczy ona wydzielenia ziemi na parcelację rządową, przewidując ewentualne przymusowe wykupno gruntów bez dotychczasowej formalistyki.

Ustawę o parcelacji i osadnictwie na ziemiach wschodnich, należy uważać za pewnego rodzaju nadbudowę ponad właściwą ustawę o parcelacji. Ujmuje ona w należyte normy prawne kwestję parcelacji obszarów leśnych, przedewszystkiem terenów na Kresach Wschodnich. Prócz tego, proponuje ona dla Kresów wprowadzenie na wzór Rzeszy niemieckiej, przymusowych związków dostarczania ziemi.

Trzecia z nich jest tak pomyślana, aby państwo nic nie łożyło ze swojego budżetu na wykonanie reformy rolnej. Przekazane dotychczas na reformę rolną majątki państwowe, dadzą podstawę do stworzenia poważnego funduszu gotówkowego, który został nazwany „funduszem ziemskim". Będzie on przeznaczony na opłatę gotówkową za te części, wykupywanych przymusowo mają-

tków ziemskich, które muszą być spłacone gotówką, oraz na wpłaty gotówkowe za majątki, kupowane z wolnej ręki. Fundusz ten może być bezpośrednio używany na udzielanie pomocy kredytowej osadnikom.

Prócz tego, urzędy ziemskie otrzymają prawo emisji „Państwowej renty ziemskiej w złocie“, którą będą płaciły za wykupywane przymusowo grunta do wysokości 90% wartości szacunkowej. Będzie ona oprocentowana w stosunku 6 od sta rocznie, przytem w miarę amortyzacji udzielanych pożyczek, będzie amortyzowana przez losowanie, lub przez wykupno na giełdzie.

Wreszcie przewidziane jest utworzenie tak zwanego „funduszu zapomogowego“, który będzie powstawał z podatku od parcelacji ziemi. Ustawa dzieli Rzeczpospolitą na 5 stref, dla których ustala inne ceny na poszczególne klasy gruntów. Prócz tego, przy oclaniu gruntów, wprowadza się czynnik odległości ich od kolei i od miast. Pomoc kredytowa normalna może być udzielana bezrolnym w wysokości do 9% ceny sprzedaży objektu, małorolnym w wysokości do 25%, wreszcie nabywcom kolonji robotniczych i urzędniczych w wysokości do 20%.

Spółdzielnia leśników we Lwowie. Kooperatywa pod powyższą firmą, założona w grudniu 1921 r., obok Małopolskiego Towarzystwa leśnego, ul. Na Skałce l. 1, po pierwszym roku swojego istnienia, ogłasza swoje sprawozdanie, z którego niektóre szczegóły zasługują na podniesienie.

Przy założeniu liczyła Spółdzielnia 43 członków z 123 udziałami po 5000 Mk, a więc zakładowy kapitał tejże wynosił 615.000 Mk. Po roku działania Spółdzielnia liczy 149 członków, a ilość udziałów wynosi 435. Nieznaczny jeszcze majątek Spółdzielni wynosi pod koniec roku 1922 w udziałach wpłaconych wraz z wpisowem 2,078,500 Mk i za rok 1922 obliczony czysty zysk 3,278.795 Mk, razem 5,357,295 Mk. W bilansie są obliczone towary po cenach zakupna na sumę 15,105.678 Mk. Towary te, szczególnie nasiona drzew leśnych, przedstawiają obecnie wskutek dewaluacji, znacznie wyższą, trzy do czterykrotną wartość targową, tak, iż rozporządzalne, względnie w obrocie znachodzące się fundusze Spółdzielni wynoszą obecnie już około 40 miljonów Mk.

Z bardzo obszernego zakresu działalności Spółdzielni, nie pominięto żadnego działu, ale na pierwszy plan wysunęła się sprawa dostarczania nasion gospodarstwom leśnym. W pierwszym roku istnienia Spółdzielni, obrót nasionami leśnemi wynosił 2.023 kg. Zysk brutto, na nasionach, obliczony został w bilansie na 2,424.088 Mk.

Aby podnieść produkcję krajowych nawozów leśnych, podjęła Spółdzielnia inicjatywę wybudowania większej wyłuszczarni nasion i chce tą sprawą zainteresować jak najszersze koła leśników i właścicieli lasów.

Spółdzielnia leśników jest placówką, która już po tym jednym roku istnienia może zapisać znaczne wartości w sensie materjalnym i moralnym, na swoje dobro i zasługuje na jak naj: większe poparcie sfer interesujących się żywiej tą ważną gałęzią gospodarstwa narodowego, jaką są nasze lasy rodzime. Walne Zgromadzenie członków Spółdzielni leśników, odbędzie się dnia 22 kwietnia b. r. o godsinie 10, w sali wykładowej oddziału lasowego Politechniki, przy ul. Św. Marka 1.

Małopolskie Towarzystwo Ogrodnicze Lwowie, urządza wykład pod tyt. „Ogrody i ogródki w miasteczkach“. Wykład odbędzie się dnia 22 kwietnia b. r. o godzinie 5 po południu w sali Towarzystwa Gospodarskiego, przy ul. Kopernika 20, parter na prawo. Po wykładzie rozlosowanie nasion. Goście mile widziani.

Wieści rolnicze z kraju i zagran.

Opłaty wywozowe od drewna. Ministerjum Przemysłu i Handlu pod wpływem szeregu podań ze strony przemysłu trackiego i złożonego wniosku w Sejmie , zdecydowało się na wprowadzenie opłat wywozowych od drewna surowego miękkiego. W tej sprawie zostało zwołane posiedzenie, na którem zostały bliżej omówione szczegóły odnośnie do wysokości i zróżniczkowania opłat od drewna.

Przedstawiciele Ministerjum Przemysłu i Handlu wyjaśnili zebranym, że rząd jest zdecydowany wprowadzić opłaty wywozowe od drzewa surowego w celu obniżenia ceny drzewa dla tartaków krajowych. Celem tych opłat w każdym razie nie będzie całkowite powstrzymywanie wywozu, lecz jego utrudnienie. W ten sposób cel gospodarczy, wyraźnie zaznaczony przez przedstawiciela przemysłu i handlu, zostaje przy powyższej interpretacji usunięty na drugie miejsce, a zyskuje na znaczeniu cel fiskalny.

Wystawa rolniczo - przemysłowa w Poznaniu. Z inicjatywy Wielkopolskiej Izby Rolniczej, w porozumieniu z urzędem dla Targów poznańskich, odbędzie się od 23 czerwca do 1 lipca na placu Targów Poznańskich wystawa rolniczo- przemysłowa. Wystawa ta obejmuje wszystkie działy gospodarstwa, łowiectwa i przemysłu rolniczego.

Międzynarodowy Kongres Rolniczy odbędzie się w Paryżu od 22 do 26 maja b. r. Na porządku dziennym Kongresu będzie międzynarodowe porozumienie wielkich Stowarzyszeń rolniczych, kwestja emigracji sezonowych robotników rolnych, zarządzenia sanitarne dla zapobieżenia szerzenia się przez granice epidemji epizootycznych itd.

Po dokładne wskazówki zgłaszać się należy do Komitetu organizacyjnego, Paryż, ul. Bellechase 18.

Księgosusz na wschodzie. W powiecie Łuninieckim wybuchły sporadyczne wypadki księgosuszu. Energiczne zarządzenia Ministerstwa Rolnictwa zażegnały w zarodku grożące niebezpieczeństwo. Ministerstwo zwraca jednak w dalszym ciągu baczną uwagę na granice wschodnie, by zapobiec zawleczeniu na teren polski jakichkolwiek zaraz. Jest to krok tembardziej roztropny, ile że pora wiosenna i letnia najbardziej sprzyja transplantacji miazmatów.

* **Cukrownictwo rosyjskie przed wojną i po wojnie.** Niema gałęzi przemysłu rolniczego, dotkniętej ciężej następstwami wojny, jak przemysł cukrowniczy. Nie tylko bowiem bezpośrednie szkody wyrządzone wojną, ale i ograniczenie gospodarcze, a zwłaszcza brak sił roboczych dawały się wszędzie najbardziej we znaki temu właśnie przemysłowi.

Zjawisko to występuje na całym świecie i wyraża się najlepiej w jaskrawem przesunięciu stosunku produkcji cukru buraczanego, do produkcji cukru trzcinowego (w latach 1912—1913 4·9%, w r. 1919—1920 tylko 23%.

Rosyjski przemysł cukrowniczy zajmował przed wojną w produkcji światowej drugie z rzędu miejsce po Niemczech, przetwarzając 19,000.000 tonn buraków cukrowych, koncentrował się na terenie byłej Kongresówki i na czarnoziemnych obszarach prowincji południowo-zachodnich, zwłaszcza w guberniach kijowskiej, podolskiej, wołyńskiej, czernichowskiej i półtawskiej. Potężny rozwój cukrowni tych, skupionych w ruchliwym syndykacie niemirowskim, zagroził zachodnim państwom europejskim groźną konkurencją; broniąc się przed nią, zawarły one w r. 1902 znaną konwencją brukselską, której głównym celem było sparaliżowanie eksportu rosyjskiego. Po zawarciu tej konwencji starał się Rząd rosyjski wziąć w opiekę rodzimy przemysł, działając sztucznie na zwiększenie wewnętrznej konsumcji cukru i zabiegając o pozyskanie wschodnich rynków zbytu.

Usiłowania te nie powiodły się jednak tak, że rząd widział się wkońcu zmuszony przystąpić w r. 1907 do umowy brukselskiej, którą prolongował w r. 1912 pod warunkiem, że układ obowiązuje do r. 1918, i że Rosja może eksportować do układających się państw Europy zachodniej nie tylko kontyngent zwyczajny w ilości 200.000 tonn rocznie, ale i pewien nadkontyngent, wynoszący w pierwszym roku 150.000 tonn, w latach zaś następnych 50.000 tonn.

W chwili wybuchu wojny pracowało w Rosji 270 cukrowni; plantacje buraczane mierzyły przeszło 700.000 ha, a produkcja cukru przekraczała 1,600,000 tonn rocznie. Obecnie czynnych jest w Rosji sowieckiej zaledwie 90 cukrowni, pobierających surowiec z plantacyj o powierzchni 300.000 ha.

Na uwagę zasługuje, że kultura buraków cukrowych ucierpiała stosun-

kowo najmniej pod wpływem przewrotów, gdyż chłop rosyjski, uświadomiony o korzyściach, nie dał jej upaść.

Według ostatnich wiadomości, czynione są starania o podniesienie uprawy cukru buraczanego na Ukrainie, uruchomiono już niektóre stacje doświadczalne i selekcyjne i postarano się o doborowe nasiona z Niemiec. Prace te, jak przed wojną, są pod silnym wpływem czynników niemieckich.

Słychać też, że spodziewają się dźwignięcia uprawy buraka cukrowego do poziomu przedwojennego w ciągu najbliższego pięciolecia.

Poradnik gospodarczy.

Pytanie 76. Jaki jest najlepszy sposób bejcowania pszenicy dla uchronienia jej przed śniecią, względnie zniszczenia zarazków tej śnieci w pszenicy, przeznaczonej do siewu. *Zarząd dóbr B. N.*

Pytanie 77. Gdzie obecnie nabyćbym mógł „wapno pastewne“ (fosforan wapna?) *S. D.*

Odpowiedź na powyższe pytanie. Wapno pastewne (fosforan wapna) posiada firma Sudhof i Grabowski, Lwów, ul. Akademicka 8, i Zakłady przetworów kredowych „Kreda“, Lwów, Wolność 12. *R.*

Pytanie 78. Ile teru potrzeba na 1 m^2 dachu gontowego. Gonty świerkowe i jodłowe bite w lecie 1922 i czy istnieje specjalny gatunek teru; czy po terowaniu sypać na gont piasek? *Zarząd dóbr L.*

II. Odpowiedź na pytanie 61, w sprawie siarczanu amonowego.

Siarczanu amonowego najlepiej dać całą dawkę, jaką chce się użyć przed siewem buraków i zaraz go przykryć broną lub ekstyrpatorem, żeby dobrze z ziemią się zmieszał. *J. K. z N.*

Odpowiedź na pytanie 62 w sprawie rozsiania nawozu na oziminy. Posypanie solą potasową (80—175 kg na ha), o ile gleba takiego nawożenia wymaga, może korzystnie wpłynąć na plon ozimin. *J. T.*

II Odpowiedź na pytanie 62, w sprawie soli potasowej.

Sól potasową można siać na oziminy, lecz bardzo wcześnie, najpóźniej w początku marca, obecnie zasiana nie dałaby żadnego rezultatu. O ile jeszcze siew jarzyn, np. jęczmienia, nie jest uskuteczniony, dać ją pod jęczmień, ewentualnie na zasiany jęczmień i lekkiemi bronami zabronować. *J. K. z N.*

Odpowiedź na pytanie 63, w sprawie siewu maku w burakach.

Maku w buraki nie opłaci się siać, ponieważ buraki muszą być przedziabywane, a przedziabując je, prawie wszystek powschodzony mak zostałby powycinany, a reszta przy przerywaniu wyrwana. Mak można wysiać razem z marchwią, siejąc razem na 1/4 ha 1 kg marchwi i 1/8 kg maku. Siew ten ma tę wadę, że marchew wydaje gorszy sprzęt. *J. K. z N.*

Odpowiedź na pytanie 64, w sprawie zaprzęgu źrebiąt.

Jeżeliby się dało, radziłbym źrebięta przetrzymać jeszcze rok i dopiero po skończonym 4 roku wprzęgać. Lecz jeżeli to jest niemożliwe, to do lekkiej pracy, jak bronkowanie i wałowanie siewów, a przedewszystkiem do orki, mogą być źrebaki 3-letnie przy dobrym odżywianiu używane. O ile się nauczą ciągnąć, mogą cały dzień pracować, lecz do odstaw i do zwózki radziłbym je dopiero po skończonym 4 roku używać. Lekka praca w polu przy dobrym obchodzeniu i odżywianiu zaszkodzić nie może. *J. K. z N.*

Odpowiedź na pytanie 65, w sprawie karmy dla źrebiąt.

Podane normy paszy dla jednorocznych źrebiąt są zupełnie wystarczające, można zwiększyć dawkę owsa na 2½ kg, a zmniejszyć dawkę marchwi do 4 kg dziennie. Radziłbym zadawać owies cały a nie gnieciony, ponieważ nauczą się lepiej żuć cały owies. Wina złego trawienia polega może na tym, że są pojone po zadaniu, zamiast przed zadawaniem paszy. *J. K. z N.*

Odpowiedź na pytanie 67 w sprawie użycia szlamu. Szlam (stawarkę) można użyć dopiero po odkwaszeniu i rozpulchnieniu przez mróz. W tym celu należy w ciągu zimy szlam wywieźć w kupki na zoraną w jesieni rolę w ilości około 35 fur na ha, a z wiosną rozrzucić, rozbronować i płytko przyorać, z dodatkiem małej dawki nawozów pomocniczych (około 175 kg superfosfatu, 32 kg saletry lub azotniaku, 175 kg soli potasowej na ha). Po takiem nawiezieniu mogą być na stawarce doskonałe buraki. *T. J.*

Odpowiedź na pytanie 69, w sprawie młócarni kieratowych.

Radzimy zwrócić się po cenniki do Tow. akc. „Trzebinia“ w Trzebinji, do fabryki „Odlew“ Kraków, lub „Potęga“ Tow. akcyjne Kraków, Basztowa 9. Firmy te posiadają młocarnie kieratowe na wzór Mayfartha. *Red.*

Odpowiedź na pytanie 70, w sprawie suszarni do owoców.

Uzyskałem patent na „uniwersalne suszarnie automatyczne“, bardzo ekonomiczne pod względem zużycia opału i mające największe zastosowanie przy suszeniu owoców, jarzyn, ziół leczniczych, trocin drzewnych i t. p. Suszarnie mojego pomysłu buduję każdemu, a koszta ich zależne są od ilości na dobę wysuszyć się mających produktów. Adresować Antoni Iwański, kierownik powiatowego biuro techniczno-drogowego. Stary Sambor.

To i owo.

Kto jest najsilniejszy w wszechświecie? Dokładne badania wykazały, że siły fizyczne najdrobniejszego owadu są o wiele większe, niż siły największego atlety! Najsilniejszy człowiek bowiem zdoła poruszyć zaledwie 10-krotną wagę swego ciała, mucha 170 krotną, poziomek (gatunek chrząszcza) 182 krotną, bąk 300 krotną, szczypawka zaś 530 krotną!!

Najsilniejszem więc stworzeniem w całym wszechświecie, jest szczypawka... *M. N.*

Strącanie gniazd ptasich. Jest to u nas już tradycją uświęconym zwyczajem, że z wiosną niszczy się gniazda ptaków, których sąsiedztwo jest nam w jakikolwiek sposób niedogodne lub szkodliwe. Każemy więc w naszych parkach i ogrodach strącać gniazda srok, wron, gawronów, wróbli, gliniane domki jaskółek, ulepione nad oknami dworów i t. p.

Rzecz jasna, że człowiek, pan stworzenia, ma wszelkie prawa, a nawet obowiązek, tępić szkodliwe zwierzęta tak dla swojej, jak i użytecznych zwierząt ochrony, należałoby jednak zastanowić się trochę głębiej nad tem, w jaki sposób tę akcję przeprowadzamy.

Czynność strącania gniazd wykonuje zwykle młodzież szkolna, ot taki pierwszy lepszy mały bosy chłopak wiejski, odważny, zwinny, sprytny, umiejący wleźć na wierzchołek najwyższego drzewa... I w tem właśnie tkwi błąd, a nawet, że się tak wyrażę, grzech nasz względem naszej młodzieży.

Zechciejmy tylko wglądnąć w czynność tę bliżej: oto przy akompanjamencie rozpaczliwych krzyków skrzydlatych matek padają na ziemię strzępy gniazd, wygrzane jaja, lub co gorzej, krwawe szczątki pomordowanych piskląt.

Młody bohater spogląda z wyżyn na ową hekatombę z uczuciem dumy, radości i cynicznym uśmiechem, cała rzesza dzieciaków otacza pień drzewa, okazując najżywsze zadowolenie, a my po skończonej pracy z uznaniem wypłacamy należne honorarjum!

Dzieciak taki nie zna granicy między koniecznością a bezmyślnem, barbarzyńskiem dręczeniem zwierząt, z równie lekkiem sercem niszczy potem gniazdko słowika, znęca się nad kotem, potem, dorósłszy, katuje konie, bydło, a cała moralność i etyka pozostawia bardzo, bardzo wiele do życzenia...

Należałoby więc i u nas, na wzór zagranicy, z pominięciem młodzieży szkolnej, organizować koła młodych chłopców pod poważnem kierownictwem, najlepiej nauczyciela wiejskiego, i całą akcję tępienia szkodliwych ptaków, w stosownej porze, planowo, i w sposób najbardziej ludzki przeprowadzać.

Sądzę, że jest to sprawa, ze względu na ogólny zanik etyki i dzikie obyczaje naszej wiejskiej młodzieży, godna głębszego zastanowienia... *M. N.*

Z rynków roln. kraj. i zagran.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od 7 kwietnia 1923 do 14 kwietnia 1923 r. wynosił spęd: wołów 39 sztuk, buhai 18 sztuk, krów 365 sztuk, jałownika 128 sztuk, razem 550 sztuk; cieląt 756 sztuk, baranów — sztuk, świń mięsnych 765 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 6000 do 9100 Mk, buhaje 5000—7000, 4000—4900, 3000—3900 Mk, krowy 5000—7000, 4000 do 4900, 2900—3900 Mk, jałownik 5000—7000, 4000—4900, 2800—3800 Mk, cielęta 4000 do 5700 Mk, barany — Mk, świnie mięsne 10000—13000 Mk.

Siano 1 q: 40000—55000, słoma 27000 do 30000 Mk.

Notowania giełd zbożowych.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek polskich.

LWÓW (ceny za 100 kg, bez podatku spożywczego, loco stacja załadowcza).

13 kwietnia. Żyto małop. 130—134, owies 136—140.

18 kwietnia: Pszenica —·—, do —·—, żyto —·—, jęczmień browarny —·— do —·—, jęczmień zwykły —·— do —·—, owies —·—, do —·—, kukurudza —·— do —·—, groch —·— do —·— fasola —·— do —·—.

KRAKÓW, (ceny za 100 kg, bez akcyzy, loco Kraków).

10 kwietnia Jęczmień 114—132.

Tendencja silna, słabe dowozy.

WARSZAWA (ceny za 100 kg, * loco stacja załadowcza, ** loco Warszawa).

13 kwietnia: żyto pozn.* 140, owies pozn. jedn. *138—139, owies kongres. *135, jęczmień pozn. brow. *110—113, łubin niebieski *145, żółty *170, hreczka **130 fco skład sprzed., otręby żytnie ** 84, pszenne 67.

Obrót ogólny 505 tonn.

POZNAŃ (ceny za 100 kg loco Poznań wagonowo).

13 kwietnia: żyto 125—135, pszenica 200—210, jęczmień browarny 97—102, owies 122—127, otręby żytnie 61, pszenne 63, wyka 130—150, peluszka 135—155, ziemniaki gorzelniane 6·6—7·2 groch polny 130—150, jadalny Victoria 180—200, tatarka 110—120, łubin niebieski 100—140, żółty 100—140.

Tendencja wyczekująca przy słabszym popycie konsumcyjnym.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego, we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Narod. im. Ossolińskich pod zarządem A. Wierzbickiego.